



TITLE:

法医鑑識領域における各種試料の 人獣鑑別に関する研究：特に霊長類 の尿斑を中心として(Ⅲ 共同利用研 究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

佐藤, 啓造; HTAY, HLA HLA; 岡島, 弘; 玉木, 敬二; 勝
又, 義直; 堤, 肇

CITATION:

佐藤, 啓造 ...[et al]. 法医鑑識領域における各種試料の人獣鑑別に関する研究：特に霊長類
の尿斑を中心として(Ⅲ 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1989, 19: 73-73

ISSUE DATE:

1989-09-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/163878>

RIGHT:

と仮称され意義が検討されてきた(山田、1984; 児玉ら、1987)。肩甲上神経は医学系解剖学では腕神経叢背側層由来とされ、Bolk, Horiguchi (1980) もその枝である問題の皮枝とともに背側層に帰属するとしている。一方、生物系解剖学では肩甲上神経は腹側の成分とされ、この問題は脊髄神経の体系を考察する際の争点である。児玉らはエリマキキツネザルで本神経を観察し、神経根での層序と分布領域の所見からこれを腹側層由来とした。

材料・方法 京都大学霊長類研究所の提供になるフトオコビキツネザル (*Cheirogaleus medius*) をヨウ素-ヨウ化カリウム溶液 (Bock & Shear, 1972) で染色しながら剥皮し、水浸して実体顕微鏡下で詳細に解剖・描画した。

所見 本種の肩峰下皮神経は肩甲切痕近くで肩甲上神経本幹から分岐して本幹に伴走し、肩甲切痕直前で本幹と分れて鎖骨と鳥口突起の間に至る。さらに鳥口鎖骨靱帯の外側にそって走り、三角筋を肩峰の直下で貫いて皮下に分布する。分布領域は三角筋腹側部を中心に橈腕皮静脈をのりこえ、内側は鎖骨上神経の腹側群、外側は腋窩神経の皮枝と境を接する。肩甲上神経の起始はC₅の腹側の神経束層(横隔神経と同一の束)で、この束には細枝がC₅の腹側層から加わる。

考察・結論 フトオコビキツネザルの肩甲上神経は頸神経前枝の腹側層由来であることが示された。これから分岐する肩峰下皮神経の分布領域は鎖骨上神経の腹側成分の領域に連続するのでこの神経も腹側層由来といえよう。ヒトの肩峰下皮神経と、本例の肩甲上神経の皮枝の相同性の検証は非常に難しい問題ではあるが、走行経過・分布様式を考慮するとこれらは相同と考えられ、ヒトの肩甲上神経を位置付ける際の一助となろう。

法医鑑識領域における各種試料の人獣鑑別に関する研究——特に霊長類の尿斑を中心として——

佐藤啓造・HLA HLA HTAY・岡島 弘・
玉木敬二・勝又義直(名大・医)
堤 肇(愛知県警・科捜研)

我々はヒト及び類人猿、他の哺乳類、鳥類の間でプリンないし蛋白質の終末代謝産物が異なることを利用し、アルカリ性緩衝液による尿斑抽出液についてウリカーゼ添加前後の紫外吸収スペク

トルを記録して、その前後の尿酸吸収極大293nmの吸光度差とウリカーゼ添加後の245nm付近の吸収極大値との比を指標とするヒト尿斑証明法を考案した。今回この方法を各種霊長類の尿斑に適用し、霊長類のどの種の尿斑までがヒトのものと鑑別可能であるかを検討した。また、前回より多数の種及び個体の霊長類について血漿中のプリン及び蛋白質の代謝産物を測定し、尿斑の人獣鑑別の補足資料とすると共に霊長類のプリン代謝について検討を加えた。

ヒト尿斑30例では前記の比の値が0.48-1.34を示した。各種霊長類の尿斑ではフサオマキザルの1例が0.52、チンパンジー、ワタボウシタマリン、コモンマーモセットのそれぞれ一部が0.2-0.4の値を示したが、オランウータンやアジルテナガザルを含めて前記以外の霊長類は他の哺乳類と同様にすべて0.2以下の値を示した。他方、鳥の糞斑ではこの値が4以上となった。以上の結果から、チンパンジー及び新世界ザルの一部については注意を要するものの、フサオマキザルを除く霊長類の尿斑はヒトの尿斑と鑑別可能なことが示唆された。今後、さらに多数の種及び個体の試料を検査し、本法をより確かなものとしていきたい。

血漿中の各代謝産物を測定したところ、尿酸、アラントイン、尿素窒素は前回とほぼ同様の種間差を示したが、尿斑でヒトと鑑別困難な値を示したフサオマキザルの1例が類人猿より高い尿酸値を示すとともに比較的低いアラントイン値を示し、その代謝機序について検討課題を残した。今後、まだ不明確な点が残されている霊長類のプリン代謝についても検討を加えていきたい。

サルにおける発癌性芳香族炭化水素の解毒酵素に関する研究

澤田英夫・原 明・中山俊裕・中川 誠
(岐阜薬大)

ベンゼンやナフタレンのジヒドロジオール体をカテコールに酸化するジヒドロジオール脱水素酵素は、近年発ガン性芳香族炭化水素の解毒酵素の一種として注目されている。前年度にニホンザルの肝と腎には性状の異なるジヒドロジオール脱水素酵素が存在することを認め、その精製および若干の性状について明らかにした。本年度は、両組織の本酵素の多様性ならびに腎に特異な酵素の抗